

◎日本国特許庁(JP)

◎特許出願公開

◎公開特許公報(A) 昭62-74220

◎Int.Cl.4

A 01 G 9/14  
9/24  
E 04 H 5/08

識別記号

序内整理番号

◎公開 昭和62年(1987)4月6日

T-6852-2B  
H-6852-2B

7606-2E 審査請求 来請求 発明の数 2 (全 6 頁)

◎発明の名称 光透過性複層板を使用した温室構造およびその施工法

◎特 許 昭60-212920

◎出 願 昭62(1987)3月26日

◎発 明 者 取 扱 機 械 東京都江東区新砂3丁目3番1号

◎出 願 人 ダイヤトピー農芸株式 東京都千代田区五番町10番2号  
会社

◎代 理 人 弁理士 吉村 公一

明細書

し発明の名称

光透過性複層板を使用した温室構造  
およびその施工法。

2.特許請求の範囲

(1) 左右の支柱間上方に水平ラチスを接着させ、  
奥行き方向に一定間隔毎に複数対接着させた門型のフレームと、該各門型フレームの水平ラチス間に等間隔交叉方向に懸架させた複数本の谷縄と、各谷縄間に谷縄の長手方向に沿わせて合掌型に形成された複層板とからなり、該複層板は少なくとも2枚の光透過性板相互間に複層板を介在させて一定の間隔を保持させた複層板を上記谷縄の長手方向に平行して連結するところの下方に吊り部を有する複層板をして合掌型に突き合わせるとともに、上記複層板の吊り部と前記水平ラチス又は各水平ラチス間に懸架させた支持バーとの間に適宜の連結材を介在させて吊り部を水平ラチス又は支持バーに引っ張り保持させるようにしたことを特徴とする光透過性複層板を使用した温室の施工法。

(2) 左右の支柱間上方に水平ラチスを接着させた門型のフレームを奥行き方向に複数対接着させるとともに、上記各水平ラチス間に交差させて等間隔に複数本の谷縄を設置し、さらに各谷縄間にその長手方向に沿わせて複層板を合掌型に形成する場合において、

上記複層板は、少なくとも2枚の光透過性板相互間に複層板を介在させて一定の間隔を保持させた複層板を上記谷縄の長手方向に平行して連結するところの下方に吊り部を有する複層板をして合掌型に突き合わせるとともに、上記複層板の吊り部と前記水平ラチス又は各水平ラチス間に懸架させた支持バーとの間に適宜の連結材を介在させて吊り部を水平ラチス又は支持バーに引っ張り保持させるようにしたことを特徴とする光透過性複層板を使用した温室の施工法。

3.発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は温室構造、すなわち光透過性複層板を使用した温室構造およびその施工法に関する、温室

## 特開昭62-74220(2)

構造の簡素化とコストの安い候補をはかることを目的とする。

## (従来の技術)

従来一般に知られている遮音構造の一例を示せば第1図に記したように、左右の支柱1、2間に上方部に合掌材3、4を形成したフレーム体を奥行き方向に各間隔毎に複数対配置接着させ、さらに奥行き各方向の各支柱間に合掌材7を接着させるとともに、上記各合掌材3、4の上面に各屋根材8を遮音方向等間隔毎に配置し、さらにその上面に垂木9を介して透明ガラス板10を頂部に接着材3を介在させて接着して構成している。

## (発明の解決すべき問題点)

ところが上記した従来構造の収容にあっては合掌材3のほかに、屋根材8および垂木9の構築が必要であるために施工期間が長くなるばかりでなく、多くの材料を必要とし、しかも安価くコスト高となる傾向があった。

## (問題点を解決するための手段)

そこで本発明者は種々の研究を重ねた結果、

上記の問題点を解決し、施工期間の長い短縮をはかり、しかも材料の節減をはかることができるのみならず、構造性の優れた遮音ならびにその施工法を確立するに至ったものであり、具体的には、左右の支柱間に水平ラチスを接続させた門型のフレームを奥行き方向に複数対設立させるとともに、上記各水平ラチス間に突きあせて各屋根に複数本の合掌材を配置し、さらに各屋根間にその長手方向に沿わせて屋根材を合掌型に形成する場合において、上記屋根材は、少なくとも2枚の光透過程板互間に間接材を介在させて一定の間隔を保持させた複数板を上記各板の長手方向に平行して連続するところの下方に吊り部を有する構材を介して合掌型に突き合わせるとともに、上記屋根材の吊り部と複数水平ラチス又は各水平ラチス間に接着させた支撑バーとの間に適度の遮音材を介在させて吊り部を水平ラチス又は支撑バーに引っ張り保持させるようにしたことを特徴とするものである。

## (実施例)

以下において本発明の具体的な内容を第1～4図の実施例とともに説明すると、13は門型フレーム、14は谷縫、15は屋根材を示す。

門型フレーム13は左右の支柱11、12間に上方に水平ラチス12を一連に接着させて構成され、しかも屋蓋の奥行き方向に向かって一定間隔毎に複数対接着されている。谷縫14は上記複数対の各門型フレーム13の水平ラチス間に等間隔長手方向に複数本（本実施例の場合3本）接着され、しかも該谷縫14には立ち上がり上端部を斜め上方に折り曲げてフランジ14aを形成している。

屋根材15は第4図に示したようにガラス又はアクリル樹脂等の材質からなる少なくとも2枚の光透過程板15a、15b間に遮音材16aを介在させて一定の間隔を保持させた複数板15が用いられ、これを上記谷縫の長手方向（収容の奥行き方向）に平行して連続する構材17を中心にして、これと前記谷縫14との間に合掌型に突き合わせて構成する。

構材17は相亘に一定の距離部を介して斜め下方に向けて接着させた上部フランジ17aと下部フラン

ジング17bおよび下端部に有する吊り部18を、それぞれ長手方向に沿って設けられており、しかも上記吊り部18にはその長手方向所定距離毎に切欠部18aが形成されている（第3図参照）。

しかして上記複数板15は、その上方を構材17の上部フランジ17aと下部フランジ17bとの間に形成された距離部内に支承させるとともに、下方を谷縫14のフランジ14aにその端末距離部を介して嵌めさせて支承させている。

さらに遮音の奥行き方向には垂木23を介して複数枚の複数板15が連続される。すなわち、垂木23は第4図にその断面をあらわしたように上方立ち上がりフランジ23aを有する上部水平部23aと、底部23cを介してその下方に接続させた下部水平部23c、および旗下部水平部23dの左右両端に一体に形成した立ち上がり脚23aとからなり、底立ち上がり脚23aの上端部と前記上部水平部23aの下端との間に複数板15を保持させて接続させる。

さらに構材17の下方にはその長手方向に沿って前記各水平ラチス12上に接脚等により一體的に接

## 特開昭62-74220(3)

設された支持バー18を有し、しかも上記棟材17の吊り部18との間に略々字状をした連結材21、あるいは垂直連結材20を介在させ、しかも上記棟材17を支持バー18に引き寄せる方向にテンションをかけて相互に締合させている。

尚この場合における略々字状の連結材21の結合部は、棟材17の吊り部18に設けられた断面開口部の横次部18aより吊り部18の中空内部に略々字状の連結材21の上端折り曲げ部を差し込むとともに、中央下端部を適宜の結合金具22をして支持バー18に接続する。

また棟材17の長手方向両端部においては略々字形をした垂直連結材20の上、下端部をそれぞれ吊り部18および支持バー18の各端部中空内部に挿入させて固定する。

尚、この場合において支持バー18は必ずしも必要とするものではなく、略々字状の連結材21、および垂直連結材20の各下端部を直接に各水平ラチスに固定させるようにしてよい。

## (作用)

既の棟材が本来的に有する強度を利用して、これを組み合わせることによって十分な屋根材としての強度を維持することができる。

しかも棟材をその吊り部を用いて門型フレームの水平ラチスに固定し、あるいは水平ラチス方向に引っ張り保持させることによって屋根材の強度を楽しく向上させることができるのでならず構造が簡素化されコストの削減となるほか、施工段階で手間をかけることができる等様々な有効な効果を有する。

尚、棟木は垂直部を介して上部水平部と下部水平部からなり、しかもそれらはいずれも側方脚脚部に立ち上がりフランジ及び立ち上がり部をそれぞれ有するため、雨水が屋室内に流入し難く、また雨水に浸入しても、下部水平部の上面に沿って谷筋へと流下するので屋室内への雨水の漏水を完全に阻止することができる。

## 4. 図面の説明

第1図は本発明の一実施例である光透過程板を用いた屋蓋構造の斜視図、

上記した実施例の構成において、門型のフレーム13を屋蓋の裏件ま方向に等間隔毎に設立させた後、上記各水平ラチス12間に交叉させて等間隔に複数本の谷筋を設置し、さらに各谷筋間にその長手方向に沿わせて光透過程の複層板11を頂部に棟材を介して合掌型に突き合わせて構成した後、上記棟材17の吊り部18と水平ラチス12、又は該水平ラチスに交叉方向に一体的に配置した支持バー18との間に連結材20あるいは21を介在させ。あるいは必要に応じて該連結材20あるいは21により吊り部18を水平ラチス12方向(下方)に引っ張り保持させて固定を構成する。

## (免明の効果)

本発明は上記したように、屋根材として光透過程の複層板を用い、これを頂部に棟材を介して合掌型に構成した後、棟材の下部を連結材を介して複数本の門型フレームの水平ラチスに固定し、あるいは水平ラチス方向に引っ張り保持せらるものであるから従来のように合掌材や角材および母屋材等の多量の材料を必要とせずに、常に光透過程

第1図は第1面における正面の一部を省略した後部の要部底面図。

第2図は第2面の状態における要部右側面図。

第3図は第3面におけるルーフ線光透過程方向の要部断面図。

第4図は従来の屋蓋構造の正面図を示す。

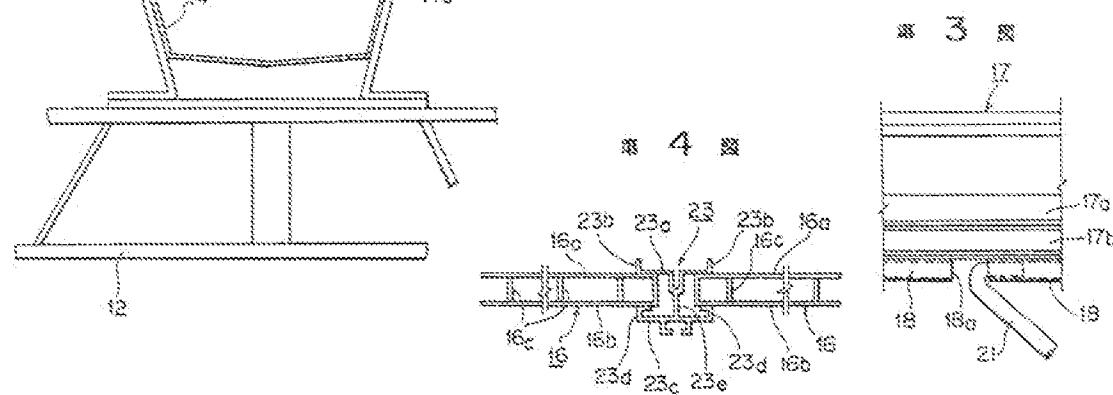
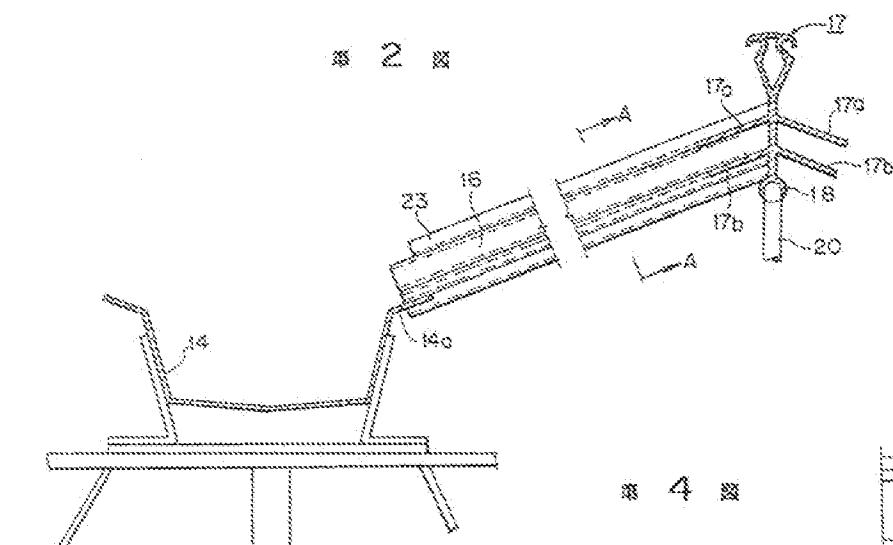
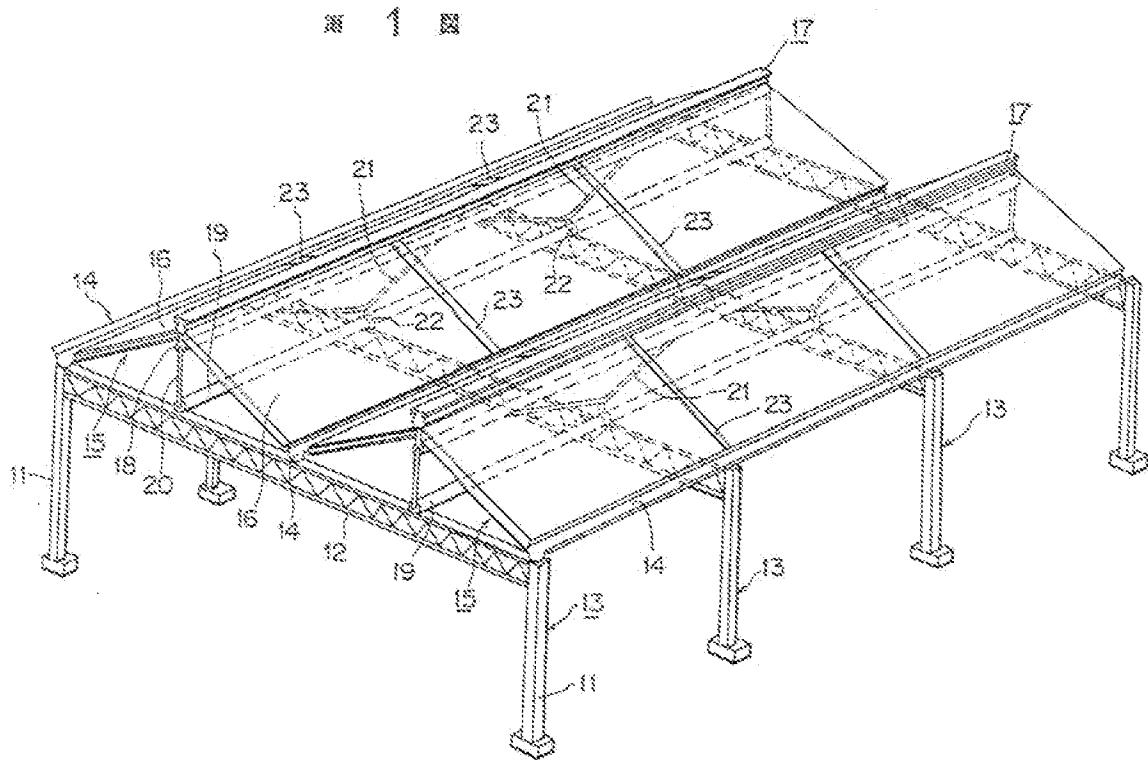
11……支柱	13……水平ラチス
15……門型フレーム	16……谷筋
17……屋根材	18……吊り部
19……支持バー	20……垂直連結材
21……連結材	23……棟木

発明者　篠　東　義  
特許出願人

ダニヤトビー製造株式会社  
代表人

会社主　志　村　義　一  
日本  
特許出願人

資料號 62-74220 (4)



特許昭62-74220(5)

第5図

